

Einführung - Übungen

1.1 Herkunft der Informatik

Aus welchen Wissenschaften ist die Informatik in erster Linie hervorgegangen?

1.2 Definition Informatik

Finden Sie eine oder mehrere Definitionen des Begriffs *Informatik* und geben Sie diese wieder.

1.3 Definition Digitalrechner

Finden Sie eine Definition des Begriffs *Digitalrechner* und geben Sie diese wieder.

1.4 Themenbereiche der Informatik

Geben Sie jeweils ein Beispiel für Themen, mit denen sich die verschiedenen Gebiete der Informatik (Technische, Theoretische, Praktische, Angewandte) beschäftigen.

Geben Sie zu jedem Thema mit ein paar Stichpunkten an, worum es sich handelt.

1.5 Erster Digitalrechner (Computer)

Welchen Rechner/welche Rechner kann man als ersten universell und frei programmierbaren Computer betrachten?

1.6 Konrad Zuse

Welche Bedeutung kommt Konrad Zuse für die Informatik zu? Warum wird sein Beitrag häufig übersehen?

1.7 Computergenerationen

Nenne Sie kurz die verschiedenen Computergeneration, deren Leistungsmerkmale und die Technologien, die sie möglich gemacht haben.

1.8 Moore's Law

Der Intel Core i7-620M (Arrandale) hatte im Januar 2010 382 Millionen Transistoren. Wieviele Transistoren müsste nach Moores Vorhersage ein Core i7-5557U (Broadwell-U) im Januar 2015 gehabt haben? Wieviele Transistoren hatte er wirklich?

1.9 Algorithmus (Definition)

Definieren Sie den Begriff *Algorithmus* in eigenen Worten.

1.10 Algorithmus (Beispiel)

Welche Algorithmen kennen Sie bereits? Nennen Sie Beispiele und wie der Algorithmus abläuft.